

Universidad de Lérida

**Programa para la disminución del incumplimiento
terapéutico en las personas mayores de 65 años**

Por: *Lorena Mur Borrachero*

Facultad de enfermería

Grado en enfermería
Trabajo presentado a: *Teresa Botigué Satorra*
Trabajo de fin de grado
2012/2013

15 de mayo de 2013

Índice

1	<i>Introducción</i>	2
2	<i>Marco teórico</i>	3
2.1	El incumplimiento terapéutico en las personas mayores.....	3
2.1.1	Clasificación de incumplimiento terapéutico.....	4
2.1.2	Prevalencia de incumplimiento terapéutico	5
2.1.3	Factores asociados al incumplimiento terapéutico	6
2.1.4	Consecuencias del incumplimiento terapéutico	11
2.2	Métodos de valoración del incumplimiento terapéutico.....	13
2.3	Estrategias y/o intervenciones para mejorar la adherencia	19
3	<i>Justificación</i>	24
4	<i>Objetivos.....</i>	27
5	<i>Metodología.....</i>	28
6	<i>Intervención.....</i>	30
7	<i>Evaluación de la intervención.....</i>	35
8	<i>Discusión.....</i>	37
9	<i>Conclusiones</i>	39
10	<i>Bibliografía</i>	40
11	<i>Anexos</i>	48
11.1	Anexo 1. Cuestionario de Pfeiffer.....	48
11.2	Anexo 2. Test de Snellen.....	49
11.3	Anexo 3. Test de Landolt o C de Landolt	50
11.4	Anexo 4. Cartas de Jaeger y Rosenbaum.....	51

Lista de tablas

Tabla 1. Clasificación de incumplimiento terapéutico.....	4
Tabla 2. Consecuencias del incumplimiento.....	12
Tabla 3. Diferentes testes para valorar el incumplimiento.....	17
Tabla 4. Ventajas e inconvenientes entre los diferentes métodos.....	18

Lista de figuras/gráficos

Figura 1. Plan farmacológico personalizado.....	32
Figura 2. Esquema de la intervención.....	34

Lista de abreviaturas

AP: Atención Primaria.

CAP: Centro de Atención Primaria.

EE.UU.: Estados Unidos de América.

MENS: Monitores electrónicos acoplados al envase de los medicamentos.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

SESPAS: Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria.

1 Introducción

Actualmente, en nuestra sociedad, el incumplimiento terapéutico es un problema de salud a nivel nacional y que va en aumento (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la falta de adherencia a los tratamientos crónicos y sus consecuencias negativas clínicas y económicas un tema prioritario en salud; se considera al paciente anciano polimedicado como la principal diana de actuación. En el año 2012 se pasó una encuesta a población estadounidense mayor de 65 años, y un 57% de los encuestados admitieron que se olvidan de tomar alguno de sus medicamentos (2).

También se debe señalar que dentro de este grupo se encuentran pacientes con déficits neurológicos, algunos de los cuales a veces no están diagnosticados y son los únicos responsables de su medicación. En algunos casos puede suceder que esta persona sea además la responsable de la medicación del familiar más cercano.

Puesto que todos estos problemas acarrearán un mayor gasto al estado español, ya sea en forma del aumento de hospitalización, tal como indica Malhotra y cols. (3) que en personas mayores de 65 años el incumplimiento terapéutico condiciona un 7,6% de los ingresos. Como también en el aumento del gasto farmacéutico, los datos existentes dicen que los ancianos son responsables del 75% del gasto farmacéutico a pesar de que solo representan el 25% de la población (4).

Debido a las graves consecuencias que provoca el incumplimiento terapéutico, es muy importante saber detectarlo y valorarlo y por ello, se debe tenerlo en cuenta y darle la importancia que merece.

2 Marco teórico

2.1 El incumplimiento terapéutico en las personas mayores

No existe un consenso general en la definición de incumplimiento o falta de adherencia terapéutica. La OMS (5) define el incumplimiento o la no adherencia terapéutica como la magnitud con que el paciente no sigue las instrucciones médicas. No obstante, quizás la ya clásica definición de Haynes y Sackett en 1976 (6) sea más completa al definirlo como *el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de la medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, no coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario*. En este sentido, en 1993 Gavino y Godoy (7), definieron el abandono como “una interrupción del tratamiento antes de alcanzar los objetivos terapéuticos propuestos”, pero la definición propuesta por Haynes y Sackett en 1976 continua siendo la mas aceptada.

Según indica Ferrer (8), en la revisión bibliográfica que realizó sobre la adherencia, en la bibliografía anglosajona suelen emplearse, habitualmente, dos términos indistintamente para hacer referencia a la puesta en práctica de las recomendaciones de salud o terapéuticas: *compliance* (cumplimiento) y *adherence* (adhesión o adherencia).

Aunque en nuestro país algunos autores (9) diferencian entre ellos definiendo el incumplimiento como el grado en el que el paciente no sigue las recomendaciones del proscriptor, teniendo un rol pasivo en su tratamiento. En cambio, el término de no adherencia se refiere a cuando el paciente ha aceptado la existencia de la enfermedad y el tratamiento pautado con el médico mediante la toma de decisiones compartidas, pero no lo sigue correctamente (10). Yo considero a la no adherencia y el incumplimiento como sinónimos y, por lo tanto, voy a emplear estos términos de forma indistinta a lo largo del trabajo.

Las situaciones en las que se puede observar una falta de adherencia al tratamiento farmacológico son diversas. Algunas son consecuencia de actos involuntarios, como olvidos o confusión (falta de adherencia no intencionada), pero el paciente también puede dejar de tomar la medicación voluntariamente (falta de adherencia

intencionada), por temor a reacciones adversas, percepción de ausencia de mejoría o de curación sin finalizar el tratamiento, creencia de que la medicación es innecesaria o excesiva, cambio de tratamiento por recomendación del farmacéutico o por otro médico, estos aspectos son los que se dan con mayor frecuencia en el anciano (11).

2.1.1 Clasificación de incumplimiento terapéutico

Dentro del incumplimiento terapéutico se pueden observar diferentes tipos en función de sus características. En la tabla 1 se muestra un resumen de los tipos de incumplimiento según la frecuencia del mismo (11).

Tabla 1. Clasificación de incumplimiento terapéutico.

Incumplimiento parcial	El paciente se adhiere al tratamiento en algunos momentos.
Incumplimiento esporádico	El paciente incumple de forma secuencial (olvido, miedo a los efectos adversos).
Incumplimiento secuencial	Abandono del tratamiento en los periodos en los que el paciente se encuentra bien, lo restaura cuando aparecen los síntomas.
Cumplimiento de bata blanca	Solo se adhiere cuando está próxima una visita médica.
Incumplimiento completo	La falta de adherencia es de forma indefinida (efectos a largo plazo y los gastos y posibles efectos adversos son inmediatos).

Fuente: Palop Larrea, V. Adherencia al tratamiento en el paciente anciano.

No obstante cabe destacar que dentro del incumplimiento secuencial, se encontraría el llamado “uso errático” de la medicación, un paciente sobre o infrautiliza el medicamento a distintas horas, dependiendo de la presencia o ausencia de síntomas. Esto sucede en numerosas patologías silentes y en el uso profiláctico de ciertos medicamentos, donde la falta de síntomas previos y la probabilidad de que éstos no aparezcan si se suspende el tratamiento, contribuyen al alto índice de incumplimiento (11). En un estudio realizado en Huelva (12), aproximadamente un

20% de la población tomaba medicamentos sólo cuando aparecían ciertos síntomas. Este “*uso errático*” es especialmente peligroso en determinados fármacos donde la necesidad de una buena observancia es crucial, por ejemplo: cuando es necesario mantener unos niveles plasmáticos siempre por encima de la concentración mínima eficaz, cuando el fármaco requiere una frecuencia de administración especialmente elevada para ser eficaz o bien, en fármacos con un margen terapéutico estrecho, donde una eventual frecuencia de administración demasiado elevada puede desencadenar verdaderas intoxicaciones (13).

Otra forma de clasificar la falta de adherencia sería en primaria o secundaria. La primera incluye tanto no llevarse la prescripción de la consulta como el llevársela pero no retirarla de la farmacia y la segunda hace referencia a tomar una dosis incorrecta, a horas incorrectas, olvidarse de tomar una o varias dosis (o aumentar la frecuencia de la dosis) y suspender el tratamiento demasiado pronto, bien dejando de tomarlo antes de la fecha recomendada por el médico o no obteniendo una nueva prescripción. Finalmente el incumplimiento terapéutico también podría estar clasificado en intencionado o no intencionado (11).

2.1.2 Prevalencia de incumplimiento terapéutico

Se estima que, en general, un 20-50% de los pacientes no toma correctamente su medicación, esta tasa puede variar mucho dependiendo de la patología (14). Por ejemplo en el caso de la hipertensión, el estudio de Tuesca Molina (15) señala que el 65% de los sujetos conocían su diagnóstico. Dentro de este grupo, el 85% de los hipertensos diagnosticados estaban tratados con fármacos y sólo el 29,6% estaban controlados correctamente. (15) Se estima que la tasa de cumplimiento terapéutico en hipertensos tratados farmacológicamente no supera el 50%. A su vez, la proporción de cumplimiento terapéutico baja al 20% cuando se intenta modificar la actividad física (16). Por otro lado, en estudio realizado en pacientes diabéticos (17) sólo el 25% que estaban en tratamiento tenían glicemias normales. Y en otro estudio sobre pacientes con hipercolesterolemia (18), del total de pacientes en tratamiento con hipolipemiantes, solo el 18,8% a los que se les realizó el recuento de comprimidos domiciliarios presentó la cantidad correcta, como se puede observar en este estudio se presentan tasas de incumplimiento superiores al 50%. En las

enfermedades cardiovasculares que son la primera causa de morbi-mortalidad en los países desarrollados, se estima que más del 50% de los enfermos siguen mal las indicaciones de los tratamientos farmacológicos (15) y en los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica con hipoxemia, susceptibles de reingresos hospitalarios, el grado de incumplimiento de la oxigenoterapia continua domiciliar es superior al 70% (11).

En un estudio realizado en China en el año 2007 (19), se observó que 77 de los 209 sujetos estudiados, lo que equivaldría a un 37% del total, presentó falta de adherencia. En Brasil se realizó un estudio en el año 2009 a 46 sujetos (20) y se obtuvo que un 21,7% fue incumplidor del tratamiento. En el año 2012 se pasó una encuesta a población estadounidense mayor de 65 años, y un 57% de los encuestados admitieron que se olvidan de tomar alguno de sus medicamentos (2).

España es el segundo país que más medicamentos consume después de Estados Unidos (EE.UU.) Los españoles son los europeos que más recetas prescritas por el médico acumulan y por tanto los pacientes que acuden con más frecuencia a la consulta médica. El uso excesivo de la AP (Atención Primaria) incrementa a su vez el gasto sanitario. Según los datos del último informe de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS) en el año 2011 se dispensaron en España 973 millones de recetas, según SESPAS al menos 200 millones de las recetas no se llegaron a dispensar en las farmacias; lo que supone una de cada cinco (21).

2.1.3 Factores asociados al incumplimiento terapéutico

Se han señalado más de 200 factores y variables relacionados con el incumplimiento terapéutico, a continuación se detallan los factores más relevantes agrupados según su tipología (11).

Características del paciente

Según los estudios realizados por Rodríguez Chamorro y cols. (22) y Rigueira García (23), concluyeron que las variables edad, sexo, nivel de estudios, estado civil y buena percepción de la salud no presentaron relación estadísticamente

significativa favorecedora del incumplimiento terapéutico inicial. Sin embargo, según Rodríguez Chamorro y cols. (22), la variable que más se aproximó a ser más efectiva en la disminución del incumplimiento fue la percepción de un mal estado de salud. Es decir, los pacientes que percibieron que su salud era mala, en contraposición a los que tenían una salud buena o excelente, presentaron menores tasas de incumplimiento terapéutico. Akpa y cols. (24), por el contrario, demostraron que el nivel de educación presentó relación con el incumplimiento, al encontrar que los pacientes con una educación superior eran incumplidores en el 33% de los casos, mientras que los pacientes con estudios primarios lo fueron en el 59%. De igual forma, Lowry y cols. (25) también relacionaron el incumplimiento no intencional con un menor nivel educativo.

No obstante, aunque alguno de estos factores sociodemográficos pueden tener influencia en el incumplimiento terapéutico, algunos autores tal como indica García-Jiménez (26) su influencia sería escasa.

Además de los factores sociodemográficos en este grupo se deben tener en cuenta diferentes factores negativos añadidos, debido a la edad avanzada que presentan estos pacientes. Algunos de estos factores son:

- a) Trastornos mentales y de la memoria: pueden dificultar seriamente el entendimiento de las instrucciones dadas y el recuerdo de las mismas. Además, muchos pacientes geriátricos toman cinco o seis medicamentos distintos al día y a diferentes horas, por lo que parece fácil de entender la elevada incidencia de incumplimiento presente en los ancianos. Según el estudio realizado en Marbella (27), el olvido es la causa del 22.3% de los errores en la medicación.
- b) Trastornos de coordinación y motores: la disminución de la destreza puede complicar la dosificación de ciertas especialidades (colirios y cuentagotas, comprimidos pequeños que se deben partir, uso de inhaladores, etc.), o incluso su propia apertura (recipientes a prueba de niños, dificultad para abrir los jarabes, etc.).

- c) Trastornos visuales: se estima que más del 90% de ellos deben usar gafas (28) hecho que puede favorecer un mayor número de errores por no distinguir el tamaño, la forma o el color de las pastillas, entre otros aspectos (13).

Los pacientes ancianos alegan múltiples razones para no cumplir correctamente con las recomendaciones prescritas por los médicos y éstas varían de unos estudios a otros y en relación con los distintos tratamientos o enfermedades a tratar. Entre las más frecuentes están el olvido, los efectos adversos, apreciar falta de necesidad del tratamiento, no disponer de medicamentos, falta de información acerca de la administración apropiada, porque perciben que toman demasiados medicamentos, los creen inefectivos o por dificultad para tragar los comprimidos (29-32).

Aunque en el informe de alta médico se relacionan fármacos y dosis, problemas como el déficit visual o auditivo, el déficit de memoria, hacen que para el anciano su informe de alta sea como un jeroglífico. La no adherencia reduce los beneficios de los tratamientos y puede perjudicar la valoración de su eficacia, por lo que la necesidad de mejorar la comprensión de éstos parece bastante clara (27).

Características del régimen terapéutico

El segundo grupo de factores determinantes del cumplimiento está constituido por variables que corresponden al régimen terapéutico. Se ha corroborado que una mayor complejidad del tratamiento farmacológico (en número de fármacos, tomas diarias o duración) se relaciona habitualmente con un mayor incumplimiento terapéutico (5,11,33,34). Entre los principales factores relacionados con el tratamiento destacamos los siguientes:

- a) Número de medicamentos: se ha señalado que las medicaciones múltiples (politerapia) facilitan el incumplimiento de los tratamientos. En un estudio realizado en el año 2008 (27), se concluía que ningún paciente que tuviera prescritos más de 5 medicamentos tomaba bien el tratamiento.
- b) Número de tomas al día: González y cols. (35) han señalado que para un medicamento cualquiera con pautas de 4 o más tomas diarias, el incumplimiento es mayoritario, alcanzando tasas de hasta el 80%. En estos

casos, donde la frecuencia de administración es demasiado elevada, es muy probable que el paciente deba interrumpir sus actividades normales para tomar una dosis, lo que puede provocar olvidos o rechazo por parte del paciente.

- c) Duración y efectividad del tratamiento: con frecuencia los pacientes tienden a desalentarse cuando la terapia se prolonga y no produce una curación rápida. Por lo que en tratamientos crónicos y/o recurrentes el incumplimiento suele ser mayor. Se estima que el incumplimiento afecta a casi el 50% de los pacientes con tratamientos crónicos y al 20% con agudos (36).
- d) Efectos secundarios: se ha señalado que los efectos adversos pueden ser la causa aislada más frecuente del incumplimiento. Estos problemas son especialmente importantes cuando el paciente no ha sido convenientemente informado de su posible aparición. Sin embargo, también hay que tener presente que el mero hecho de advertir al paciente que pueden aparecer efectos secundarios puede suponer que éste deje de tomar la medicación (37). En el estudio realizado en el hospital Costa del Sol de Marbella (27), el porcentaje de pacientes que toman una dosis errónea del medicamento debido a los efectos secundarios que éste puede producir es del 2.8%.
- e) Coste de la medicación: Lynch (38) afirma que los costes de los medicamentos es la principal causa de incumplimiento terapéutico en EE.UU. Muchas personas mayores tienen bajos ingresos anuales y poco activo contable. Y aunque algunos reciben una ayuda especial para el pago de la medicación, muchos otros tienen gastos corrientes significativos. En el estudio realizado por Rodríguez Chamorro y cols. (22) no se consideró el coste de la medicación, debido a las peculiaridades de nuestro sistema sanitario coincidiendo con Mateos y Camacho (39) que indican que aunque este tipo de incumplimiento se ha relacionado con motivos económicos, hasta ahora en España este motivo no parece ser un factor determinante de la falta de adherencia al tratamiento en los ancianos puesto que disfrutaban de la gratuidad de los mismos. Sin embargo, la aparición del copago dependiendo del grupo perteneciente y los ingresos anuales podría tener influencia en el

incumplimiento de los pacientes pensionistas, tal como se indica en el estudio de Lynch (38).

- f) Forma farmacéutica y vía de administración: se ha señalado que el incumplimiento puede ser menor con medicamentos de administración parenteral frente a los tratamientos orales convencionales. Puesto que suelen tener una frecuencia menor de administración y al tener que ser administrados por el personal sanitario, los pacientes están más concienciados de la necesidad de administrarse el tratamiento (40).
- g) Problemas en el manejo de los envases: En ancianos puede ser frecuente los problemas con los envases, debido a la dificultad para abrir determinados envases o por problemas de coordinación en el uso de inhaladores (41).

Características del entorno familiar y social

Se ha corroborado que un adecuado entorno familiar y social parece favorecer la adherencia a los tratamientos. La familia brinda apoyo al paciente para favorecer el tratamiento facilitándole, recordándole o concienciándole de la necesidad del adecuado cumplimiento. (42-44).

Características de la estructura sanitaria

Son numerosos los aspectos relacionados con la estructura sanitaria que pueden influir en el buen cumplimiento de los tratamientos. Los largos tiempos de espera en las consultas, los cambios del médico que atiende al enfermo, las largas distancias, etc. son factores molestos, que desmotivan al paciente y que, contribuyen al incumplimiento (13). En cambio, se ha demostrado que la asistencia en el propio domicilio del paciente mejora el cumplimiento (35,45).

Características del profesional sanitario

Existe un consenso general acerca de la importancia que tiene una buena relación paciente-profesional sanitario en el grado de cumplimiento de los tratamientos. Se ha señalado que el cumplimiento terapéutico no depende exclusivamente del paciente o del profesional sanitario, sino que es una responsabilidad compartida por los dos y, por lo tanto, requiere una comunicación bidireccional. Además, esta

relación debe de estar basada en la confianza, la honestidad, la profesionalidad y el correcto trato mutuo. Pero, para alcanzar esta buena observancia es necesario que el paciente acepte el tratamiento y se convenza de su necesidad, por lo que será fundamental la habilidad del profesional sanitario a la hora de presentar sus instrucciones, de forma que éstas sean fácilmente comprensibles por el paciente (17).

La experiencia clínica hace pensar que los ancianos no comprenden las instrucciones y recomendaciones acerca del tratamiento farmacológico prescrito al alta. Según el estudio realizado en el hospital costa del sol de marbella (27), un 54,1% de los pacientes refirió que el error en la toma de la medicación era debido a la falta de conocimiento que tenían. En otro estudio (12) la toma incorrecta en relación con el horario prescrito fue debido a la falta de conocimientos en el 74.1% de los casos.

2.1.4 Consecuencias del incumplimiento terapéutico

Para evaluar las repercusiones negativas de la no adherencia hay que tener en cuenta que la indicación y medicamento sea el correcto, hay que valorar también que la relación beneficio/riesgo sea positiva. Habitualmente en la utilización de los medicamentos en los ancianos, es frecuente el uso de medicamentos sistemáticos, medicamentos no necesarios, o uso de fármacos de dudosa eficacia o de formas farmacéuticas inadecuadas (11).

Si no se toma la medicación o no se siguen las normas establecidas por el médico es de esperar unas consecuencias negativas para la salud y un incremento de los costes difícil de justificar. Wilke y cols. (46) afirman que entre el 70-90% de los ancianos se automedican.

En sujetos mayores de 65 años la falta de adherencia a tratamientos crónicos condiciona un porcentaje importante de ingresos hospitalarios puesto que el 7,6% son debidos al incumplimiento terapéutico (3) e incrementa el coste sanitario, que en países como Canadá se estima excede los 3,5 billones de dólares (29,47). Aunque existen estimaciones sobre los costos sanitarios se desconoce el coste real (48).

Los datos existentes dicen que los ancianos son responsables del 75% del gasto farmacéutico a pesar de que solo representan el 25% de la población (4).

El impacto clínico de la no adherencia también tiene consecuencias sobre el propio paciente dependiendo de que la enfermedad a tratar sea aguda o crónica. También depende de factores relacionados con el tipo y la gravedad de la enfermedad, el tratamiento y el paciente. En la hipertensión arterial leve la no adherencia al tratamiento se puede presentar como una descompensación de las cifras tensionales; sin embargo, en una hipertensión grave puede condicionar una encefalopatía hipertensiva, un accidente vascular cerebral o un infarto de miocardio, que en un paciente anticoagulado se puede manifestar como hemorragia cerebral.

A continuación en la tabla 2 se puede observar a modo de resumen cuáles serían las consecuencias del incumplimiento dependiendo si es por sobre o sub utilización de la medicación, así como también los diferentes factores que presentará el paciente (13).

Tabla 2. Consecuencias del incumplimiento.

Consecuencias debidas a sub-utilización de medicación		
		Consecuencias
Falta de respuesta terapéutica	→	<ul style="list-style-type: none"> - retrasos en la curación - recaídas o recidivas - creación de resistencias a antibióticos - aparición de nuevas patologías
Interferencia en la relación enfermera-paciente	→	<ul style="list-style-type: none"> - desconfianza
Valoración errónea de la efectividad real del tratamiento	→	<ul style="list-style-type: none"> - aumento innecesario de dosis - eliminación de fármacos seguros y eficaces - introducción de otros medicamentos mas potentes con mayor toxicidad
Almacenamiento de los medicamentos no consumidos en los botiquines caseros	→	<ul style="list-style-type: none"> - intoxicaciones accidentales - automedicación irresponsable

Consecuencias debidas a sobre-utilización de medicación		
Mayor riesgo de que aparezcan	→	<ul style="list-style-type: none"> - efectos secundarios - toxicidad - dependencia y tolerancia

Fuente: Basterra Gabarró, M. El cumplimiento terapéutico.

La magnitud del problema es tal que la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su estudio de 2003 (5), consideraba la falta de adherencia a los tratamientos crónicos y sus consecuencias negativas clínicas y económicas un tema prioritario en salud por lo que el paciente anciano polimedcado es considerado la principal diana de actuación. En este grupo de edad es conveniente aplicar periódicamente métodos de detección del incumplimiento, para así poder descubrir los errores medicamentosos y poder reforzar actitudes correctas que mejoren la adherencia terapéutica (11).

2.2 Métodos de valoración del incumplimiento terapéutico

En la actualidad, no existe un método único que sea considerado de referencia para medir la adherencia, puesto que todos tienen sus ventajas e inconvenientes (49). En la clínica es muy importante identificar a los pacientes no cumplidores, incorporando esta actividad a la rutina diaria; por lo tanto conviene emplear métodos sencillos que no consuman grandes esfuerzos o tiempo (11).

Estos métodos se clasifican en (11,14,50,51):

Métodos objetivos directos

Se basan en la determinación del fármaco, de sus metabolitos o de sustancias trazadoras en algún fluido biológico, frecuentemente sangre u orina. Se asume que su presencia en ellos expresa que el medicamento se ha tomado; aunque esto no es totalmente cierto ya que pueden dar por buen cumplidor al incumplidor de bata blanca. En general, son muy objetivos y específicos y obtienen índices de incumplimiento más elevados que los métodos indirectos. En AP tienen poca utilidad ya que son caros, se disponen para un escaso número de fármacos y necesitan de una infraestructura sofisticada.

Métodos objetivos indirectos

Aunque suelen ser menos fiables que los directos, estos métodos de cuantificación del cumplimiento son sencillos y baratos, por lo que son muy útiles en AP. Los métodos indirectos más empleados son los siguientes:

- a) Pill counts o recuento de comprimidos. Consiste en contar la medicación restante en un envase dispensado previamente. De manera que, conociendo la pauta de administración y los días transcurridos entre la fecha de dispensación y la fecha del recuento, se puede calcular si el paciente es o no cumplidor. Los resultados obtenidos con este método son objetivos y fiables. Sin embargo, algunas veces puede inducir una cierta sobreestimación del cumplimiento, que puede evitarse si el recuento se realiza en visitas no concertadas en el domicilio del paciente o telefónicamente por sorpresa. Esa sobreestimación del cumplimiento se produce porque debe asumirse que la medicación ausente ha sido consumida por el paciente, lo cual no siempre es cierto:
 - Puede existir un engaño: el paciente retira intencionadamente algunas pastillas del envase porque sospecha que está siendo controlado.
 - Porque alguna pastilla la ha tomado otra persona: por ejemplo con envases compartidos por distintos miembros de la familia.
 - Porque alguna pastilla se perdió: cayó al suelo, al desagüe, etc.
- b) Monitores electrónicos acoplados al envase de los medicamentos (MENS). Es un sistema sofisticado de recuento de comprimidos que incorpora a la tapa del envase que los contiene un monitor electrónico que registra las aperturas que se hacen. Estos sistemas no están exentos de limitaciones pues, aunque el recuento puede ser exacto, la apertura del envase no asegura que la medicación, realmente, se haya consumido. Por otro lado, suelen ser aparatos bastante caros.
- c) Valoración de la asistencia a las citas previas programadas. Es un método sencillo de realizar; se estima que la ausencia a citas concertadas es una de las formas más frecuentes y graves de incumplimiento. No obstante, no implica que los pacientes que acuden a las citas sean buenos cumplidores del tratamiento

establecido, ni tampoco que los que no acuden tienen que ser obligatoriamente incumplidores.

d) Tiempo transcurrido entre dos dispensaciones sucesivas de un mismo medicamento. Este método de determinación del cumplimiento es especialmente idóneo para ser desarrollado en la farmacia comunitaria. Para que sea fiable son necesarias tres condiciones:

- El paciente ha de estar fidelizado a la farmacia investigadora y por lo tanto siempre debe ir a buscar su medicación a la misma farmacia,
- Deberá hacerse un estricto seguimiento de todas y cada una de las dispensaciones realizadas al paciente en estudio,
- Cualquier eventual modificación en la pauta de administración del medicamento sobre el que queremos conocer el grado de cumplimiento, debe ser conocida por la farmacia investigadora.

Este sistema de determinación al igual que sucedía con el recuento de los comprimidos permite identificar fácilmente a los pacientes incumplidores; pero no permite distinguir con claridad a los enfermos cumplidores pues, aunque un determinado paciente se lleve su nuevo envase en la fecha adecuada, ello no quiere decir que luego lo vaya a consumir realmente bien. Existe una variante de este método que consiste en el *control de las visitas a enfermería para recoger recetas*; es utilizado para conocer si se han recogido las prescripciones crónicas y cuantos días ha estado sin medicación. En España no se dispone de estudios que lo utilicen pero parece adecuado para medir la adherencia en ancianos con enfermedades crónicas polimedicados.

e) Valoración de la eficacia terapéutica alcanzada. Detectar el grupo de pacientes con fracaso terapéutico es importante para analizar el porcentaje que es debido al incumplimiento. Existen con frecuencia otros factores, independientes de la adherencia al tratamiento, que pueden influir en los resultados y que por tanto merman su eficacia.

- f) Valoración de los efectos adversos de los medicamentos. Es un método limitado porque muchos de los medicamentos que habitualmente se utilizan no producen efectos secundarios susceptibles de ser usados como indicadores.

Métodos subjetivos (indirectos)

Valoran las conductas y los conocimientos sobre la enfermedad y el tratamiento que tienen los pacientes. Son sencillos, económicos y los más adecuados cuando la población a valorar es amplia; pero son poco objetivos ya que la información que utilizan suele provenir del propio enfermo, de un familiar, o del médico lo que hace que, en general, sobreestimen la adherencia al tratamiento.

Los más utilizados son:

- a) Juicio médico. Se estima que el paciente es incumplidor o no según el juicio subjetivo. Se suele sobreestimar el cumplimiento terapéutico. Es un método sencillo, y tiene mucha especificidad para valorar el incumplimiento. Así, los pacientes considerados incumplidores por este método, probablemente lo sean.
- b) Técnicas de entrevista. Se basan en preguntar directamente al enfermo sobre su cumplimiento; las entrevistas permiten, además, conocer las causas de no adherencia. Son métodos muy fiables si el enfermo se confiesa mal cumplidor (alto valor predictivo positivo), pero cuando se comparan con otros métodos más exactos, se comprueba que un número importante de enfermos que aseguran tomar la medicación, no dicen la verdad.

Entre las técnicas de entrevista destacan:

- Test que analiza el “*grado de conocimiento*” que el enfermo tiene sobre su enfermedad mediante preguntas sencillas; se basan en que un mayor conocimiento acerca de ella mejora la adherencia. Éste es el fundamento del cuestionario de “Batalla”, utilizado en la terapéutica de la hipertensión arterial y que ha sido modificado para aplicarlo a las dislipemias.
- Test de *Morisky-Green* pretende valorar si el enfermo “adopta actitudes correctas en relación con la terapéutica” de su enfermedad, asumiendo que

si esas decisiones son correctas el enfermo es buen cumplidor de la medicación. No es útil en prescripciones “a demanda”.

- Test de “*comunicación del autocumplimiento*” propuesto por “Haynes y Sackett” para valorar el cumplimiento en el tratamiento, es el más sencillo para utilizar en AP. Entre los pacientes que dicen hacerlo bien hay un elevado número que no lo hacen; sin embargo, es un método fiable si el enfermo se confiesa incumplidor.

Algunas ventajas de este método son:

- es un método sencillo y barato.
- es el método indirecto que presenta resultados más fiables cuando el paciente asegura no cumplir la medicación.
- es el que proporciona más información sobre el origen del incumplimiento, es decir, sobre cuáles son sus causas.

A continuación en la tabla 3 se detallan cuales serían las preguntas específicas de algunos de los diferentes testes que se utilizan en la valoración del incumplimiento (14):

Tabla 3. Diferentes testes para valorar el incumplimiento.

<p>Test de batalla</p> <p>Analiza el conocimiento que tiene el paciente de su enfermedad y dirigido esencialmente a HTA y dislipemias</p> <p>Una respuesta incorrecta de las 3 siguiente conlleva falta de adherencia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿es la HTA una enfermedad para toda la vida? 2. ¿se puede controlar con dieta y/o medicación? 3. cite dos o mas órganos que pueden lesionarse por tener la presión arterial elevada
<p>Test de Morisky-Green</p> <p>Valora si el paciente adopta actitudes correctas en relación con la terapéutica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos? 2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?

<p>3. Cuando se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomarlos?</p> <p>4. Si alguna vez le sientan mal, ¿deja de tomar la medicación?</p> <p>Para considerar una buena adherencia, la respuesta de todas las preguntas debe ser adecuada (no, sí, no, no).</p>
<p>Test de Haynes-Sackett o “comunicación del autoincumplimiento”</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La mayoría de las personas, por una u otra razón, tiene dificultad en tomar los comprimidos, ¿tiene usted dificultad en tomar todos los suyos?</i> <p>Sí No</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Para los que respondan que no tienen dificultad, se insiste. ¿Los toma?</i> <p>Todos los días/ Muchos días/ Algunos días</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Muchas personas tienen dificultad en seguir los tratamientos; ¿por qué no me comenta cómo le va a usted?</i> (recoger lo que diga el paciente) <p>Si reconoce que tiene dificultad se solicita al paciente el número medio de comprimidos olvidados en un periodo de tiempo (por ejemplo los últimos siete días o el último mes) y se determina el porcentaje con respecto al número de comprimidos indicado. Se considera buena adherencia en aquel paciente que declara haber tomado una cantidad de comprimidos > 80% y < 110% de los prescritos</p>

Fuente: Adherencia al tratamiento farmacológico en patologías crónicas. Infac.;
Bonafont y cols. Adherencia al tratamiento farmacológico.

En la tabla 4 se muestran las ventajas e inconvenientes de los diferentes métodos mencionados anteriormente, así como también los testes u otras pruebas a realizar dependiendo del método que se desee utilizar (52).

Tabla 4. Ventajas e inconvenientes entre los diferentes métodos.

Métodos	Ventajas	Inconvenientes	Observaciones
Entrevista personalizada o autocuestionario	Sencillo y el mas útil en la práctica médica diaria	Diferentes resultados según los cuestionarios usados. Alterable por el paciente	Test de Batalla Test de Morisky-Green Test de Haynes-Sackett

Recuento de la medicación sobrante	Objetivo, cuantificable, fácil de aplicar	Requiere tiempo No detecta pautas incorrectas Alterable por el paciente	Utilizado en ensayos clínicos
Control de La dispensación	Método sencillo y fácil de aplicar	No detecta si el paciente toma la pauta correctamente	Complementa otros métodos
Monitorización electrónica	Objetivo, preciso, cuantificable	Requiere tecnología cara. Se asume que apertura de envase = toma de medicación	Utilizado en ensayos clínicos Adaptados al envase de los medicamentos
Evaluación del resultado terapéutico	Sencillo y fácil de aplicar	Requiere tiempo Interferencia con otros factores.	

Fuente: Adherencia terapéutica: estrategias prácticas de mejora. Salud Madrid.

2.3 Estrategias y/o intervenciones para mejorar la adherencia

Son múltiples las investigaciones publicadas en las últimas décadas sobre la eficacia de distintas intervenciones para abordar el incumplimiento terapéutico. Éstas pueden ser agrupadas en seis grandes grupos:

Intervenciones simplificadoras del tratamiento

Este tipo de intervenciones se basan en la reducción de la complejidad del tratamiento (número de fármacos, interferencia con las actividades cotidianas, vía de administración, número de dosis diarias). Son distintas las investigaciones en este sentido, destacando por su número los estudios que comparan pautas de tratamiento con distinto número de tomas diarias. Brown y cols. (53) realizaron un estudio que evaluó una nueva pauta farmacológica para la mejora de las dislipemias; a los 8 meses se había producido una disminución del incumplimiento y un mayor

control de la enfermedad. El 21% de los pacientes consideraban la nueva pauta muy fácil y el 72% bastante fácil. En el estudio que fue realizado por Girvin y cols. (54), en el cual el incumplimiento fue evaluado mediante el recuento de comprimidos, se mejoró significativamente en el grupo cuya frecuencia de dosificación era una vez al día. Andrejak y cols. (55) realizaron un estudio a dos grupos, un grupo tenía una pauta farmacológica de una vez al día y el otro grupo de dos veces al día. Del primer grupo, el 94% de las veces el medicamento fue tomado correctamente a la hora pautada frente al 78.1% del otro grupo. Deezi y cols. (56) señalaron en su estudio que los índices de incumplimiento en el tratamiento con frecuencia de 24 horas fueron del 39.5% (55.6% a los doce meses), en cambio, los pacientes que tenían una pauta de dos veces al día presentaron un 48% de incumplimiento y 64.2% a los 12 meses.

Otras estrategias simplificadoras evaluadas en algún estudio fueron los envases monodosis o los pastilleros recordatorio. González y cols. (35) concluyeron en su estudio que los regimenes con monodosis daban lugar a mejores tasas de adherencia. En un estudio realizado en por Morales y cols (57) sobre la utilización del pastillero, el incumplimiento terapéutico disminuyó un 6,74% en el grupo intervención y un 2,15% en el grupo control. Aunque esta intervención no puede considerarse en sí una medida de mejora del incumplimiento se aprecia una tendencia positiva.

En conjunto puede afirmarse que la simplificación del tratamiento es una estrategia eficaz ya que la mayoría de los estudios mencionados encuentran mejoras significativas en el incumplimiento.

Intervenciones informativas/educativas

Las intervenciones incluidas en este grupo tienen como objetivo una mejora del cumplimiento a través de la educación sanitaria sobre los conocimientos de la enfermedad, las posibles complicaciones, el tratamiento prescrito, etc. Los profesionales de AP pueden jugar un papel destacado en este aspecto, ya que los pacientes desean recibir la información a través de los profesionales que habitualmente les prestan la atención.

Diversos métodos son los empleados en las intervenciones educativas para la mejora del incumplimiento, tales como la entrega de folletos escritos (58,59), o la información individualizada (60). En este sentido, los estudios de Levy y cols. (61) y Knobel y cols. (62) no solo encontraron beneficios con éstos métodos en términos de mejora del incumplimiento sino también en la mejora de la enfermedad.

En los estudios de Coull y cols. (63), Schaffer y cols. (58) y Hill y cols. (60) se encontraron mejoras del incumplimiento terapéutico pero sin repercusión en el proceso de enfermedad. Chaplin y cols. (64) concluyeron en su estudio que los pacientes podían aprender acerca de los efectos secundarios con un bajo riesgo de incumplimiento.

Como conclusión, se puede extraer que la información al paciente parece necesaria, pero, no es lo suficientemente efectiva como para llegar a mejorar el incumplimiento terapéutico.

Intervenciones de apoyo familiar/social

Diversos estudios (65-67) han verificado que las personas que viven solas presentan mayores tasas de incumplimiento. Las intervenciones incluidas en este grupo tienen como objetivo la mejora en la adherencia a través de la implicación en el proceso de la familia o el entorno social.

Los autores Olvena y cols. (68), Friedemann (69) y Marín Reyes (70) concluyeron en sus estudios que un mayor apoyo de los familiares se verá reflejado en tasas menores de incumplimiento. Aunque en el estudio realizado por Pertusa y cols. (71) se concluyó que la intervención de apoyo familiar no fue efectiva. En conjunto puede decirse que la utilización de intervenciones basadas en técnicas de apoyo familiar parece mejorar el cumplimiento.

Intervenciones con dinámica de grupos

Distintos textos especializados en el tema (72,73) sugieren que las técnicas grupales suponen una estrategia eficaz para alcanzar objetivos de motivación y seguimiento de recomendaciones. Las intervenciones incluidas en este grupo buscarían la mejora de la adherencia a través de un aumento de los conocimientos y de la

confianza del paciente. Durante la búsqueda bibliográfica se encontraron tres estudios: el estudio de Vans y cols. (74) en el cual no se observó que fuera efectivo y los de Coull y cols. (63) y (75) en ambos se pudo observar una mejoría significativa.

Intervenciones de refuerzo conductual

Diversos estudios (76,77) dicen que cuando el paciente es consciente de los beneficios potenciales del tratamiento y cuando se considera responsable del mismo tiende a seguirlo y a presentar un menor grado de incumplimiento. Basándonos en estos datos, es lógico pensar que las intervenciones que van encaminadas a mejorar la responsabilización, autocontrol y refuerzo conductual pueden llegar a reducir las tasas de incumplimiento.

Son abundantes las investigaciones publicadas en este sentido y diversas las estrategias empleadas como seguimiento exhaustivo (78,79), llamadas telefónicas recordatorias y de seguimiento (71,80-82). En el estudio realizado por Márquez y cols. (83) se consiguió a través de las llamadas telefónicas que el incumplimiento se redujera hasta el 6,5% consiguiéndose, además, un mayor control de la enfermedad.

Un número importante de estudios obtuvieron beneficios significativos tanto en la disminución del incumplimiento como en el control del proceso, por lo tanto, se puede decir que son intervenciones adecuadas para la mejora del incumplimiento.

Combinación de intervenciones

Al ser el incumplimiento terapéutico un proceso de origen multifactorial, es lógico pensar que la combinación de varias intervenciones puede obtener unos mejores resultados que las intervenciones simples (84).

Una de las combinaciones de intervenciones que se suelen combinar es la educación sanitaria con otra intervención de recordatorio. En su estudio, Katon y cols. (85) combinan las intervenciones de educación sanitaria junto con los recordatorios telefónicos obteniendo resultados satisfactorios para la disminución del incumplimiento terapéutico. Márquez y cols. (86) y Casado y cols. (87) en sus estudios combinaron las intervenciones de terapia de grupo y material escrito como recordatorio, en ambos estudios se encontraron mejoras del incumplimiento. En los

estudios de Pertusa y cols. (71) y Gil y cols. (88) implicaron a la familia en la intervención terapéutica para conseguir una mejora del incumplimiento. Falcesa y cols. (89) en su estudio muestran que una intervención educativa multifactorial, realizada sobre una población de edad avanzada (mayor de 70 años), se observó una disminución del incumplimiento terapéutico a los 6 meses. Otros autores como Wysocki (90) y Gil (88), en sus intervenciones utilizan la combinación de tres o mas intervenciones terapéuticas paralelas. A pesar de que realizó su estudio en el año 1979, Takala y cols. (91) obtuvo resultados muy positivos con intervenciones sencillas y realizables en el ámbito de AP como por ejemplo información escrita al paciente o aviso telefónico en caso de no acudir a las citas de control.

Aunque la combinación de intervenciones es muy diversa, se puede afirmar que prácticamente en todas las combinaciones se obtuvieron resultados favorables para la mejora del incumplimiento y también en el control de la enfermedad.

3 Justificación

Como se ha comentado anteriormente se estima que, en general, un 20-50% de los pacientes no toma correctamente su medicación (14).

En el año 1998 se realizó un estudio en Villanueva de los Castillejos (Huelva), (12) a 362 personas mayores de 65 años no institucionalizadas. Como resultados se obtuvo que las mujeres precisaban más medicamentos y que percibían peor su salud, las tasas de prevalencia del dolor eran mayores así como también los síntomas neurológicos; pero el consumo por número de fármacos en personas enfermas y sintomáticas se produjo en igual medida independientemente del género. El mismo estudio concluyó que entre el 40-45% de los ancianos seguían una pauta farmacológica incorrecta. La mayoría de los errores de medicación se dieron en fármacos con elevada frecuencia (3-4 veces por día) y en los que se consumían diariamente. Un tercio de la población consumía más de 4 fármacos, algunos de estos fármacos tenían escaso valor terapéutico por lo que se comentó que su reducción probablemente disminuiría el número de personas polimedicadas.

En otro estudio (27), éste realizado por el Hospital Costa del Sol de Marbella entre los meses de marzo a julio de 2003 en los pacientes mayores de 65 años, independientes para el autocuidado y sin deterioro cognitivo. Los resultados que se obtuvieron fueron que: el 84,1% eran enfermos pluripatológicos, el 97,1% tenía un tratamiento prolongado y el 62,8% tomaba entre 5 y 10 medicamentos al alta. La tasa global de adherencia al tratamiento durante el estudio fue del 8,6%. Según sus resultados, el 85% de los medicamentos se tomó de forma incorrecta: en el 67% de los casos por exceso y en el 33% por defecto.

En los resultados de este estudio (27), ningún paciente que tuviera prescritos más de 5 medicamentos logró tomar correctamente el tratamiento. La población de riesgo identificada en el estudio (27) como la menos adherente al tratamiento fue: varón, con más de 5 medicamentos prescritos, y sin el apoyo de amigos o familiares para la toma del tratamiento.

Finalmente, en el estudio realizado en Huelva en el año 2006 (48), se obtuvo que más de la mitad de las personas mayores convivían con al menos una persona menor de 65 años y padecían una dependencia leve frente al 20% que eran independientes. El 95% de los pacientes tenía apoyo familiar y sólo el 6% se encontraba en residencia. En lo relacionado con el deterioro cognitivo un 63% no lo padecían frente al 19% que padecía un deterioro cognitivo leve y solo un 6% lo padecía de tipo severo. El 95% presentaba problemas de visión y el 43% estaba diagnosticado o presentaba síntomas de depresión. En cuanto a la adherencia se detectó un 44% de pacientes no cumplidores siendo este incumplimiento esporádico en un 69% y secuencial en un 31%. Los errores más frecuentes fueron los relacionados con la frecuencia de administración, la mayoría de los casos con la utilización de inhaladores y la duplicidad terapéutica sobre todo por el cúmulo de diferentes marcas y genéricos de un mismo principio activo, problema que no era detectado por la persona que administraba la medicación. Las consecuencias de los errores, aunque difícil de cuantificar por su complejidad, fue mayoritariamente errores que alcanzaron al paciente pero no les causaron daño aparentemente (83%).

En los tres estudios mencionados (12,27,48) se puede observar como el incumplimiento terapéutico es un problema prevalente en la sociedad desde hace varios años. Los porcentajes con los que se expresan los errores en la medicación son diversos, dos de estos estudios lo sitúan aproximadamente en el 45%, que es un porcentaje bastante elevado puesto que casi la mitad de los sujetos toman erróneamente el tratamiento.

Es importante llevar a cabo intervenciones para reducir el incumplimiento, puesto que es un problema que como ya se ha comentado anteriormente supone un 7,6% de los ingresos en mayores de 65 años (3) y además incrementa el coste sanitario (48). También pueden ocurrir retrasos en la curación, recaídas, aumento innecesario de la dosis, efectos secundarios o intoxicaciones accidentales entre otras.

La magnitud del problema es tal que como anteriormente se ha mencionado, la OMS en su estudio de 2003 (5), consideraba la falta de adherencia a los tratamientos

crónicos y sus consecuencias negativas clínicas y económicas un tema prioritario en salud.

4 Objetivos

Los objetivos que se plantean para el presente trabajo son los siguientes:

General: Disminuir el incumplimiento terapéutico en las personas mayores de 65 años atendidas en los Centros de Atención Primaria.

Específicos:

- Aumentar el conocimiento sobre el tratamiento farmacológico.
- Superar las dificultades físicas que tiene este grupo de edad para comprender el plan farmacológico.

5 Metodología

a) Población diana: pacientes mayores de 65 años en el ámbito comunitario.

Los criterios que se tendrían en cuenta para la selección serían:

- Criterios de inclusión:
 - Todos los individuos mayores de 65 años atendidos con regularidad en el CAP (Centro de Atención Primaria).
 - Polimedicados (>5 fármacos). Basándonos en los resultados del estudio de Castellano Muñoz y cols. (27) en el que ningún paciente que tuviera prescritos más de cinco fármacos los tomaba correctamente.
 - Test de Morisky-Green (≥ 1 respuesta incorrecta) (14).
- Criterios de exclusión:
 - Individuos con deterioro cognitivo. Se les realizará el test de Pfeiffer en el cual una puntuación igual o superior a 3 indica deterioro cognitivo. Excepto, si el nivel educativo es bajo (estudios elementales) se admite un error más y si es alto (universitario), se admite un error menos (anexo 1) (92).
 - Individuos con déficits sensoriales graves (ceguera y/o sordera total). Para evaluar la agudeza visual de lejos se utilizará el test de Snellen en el cual, la identificación de un nivel inferior a 20/100 significa ceguera, por lo tanto será un resultado excluyente (anexo 2) (93). En el caso de pacientes analfabetos se utilizará el test de Landolt. (anexo 3) (94).

Según la Dra. Martínez que es especialista en oftalmología la agudeza visual de cerca será valorada mediante la utilización de las cartas de Jaeger. El resultado normal es 1 punto; o en el caso de individuos analfabetos, se utilizarán las cartas de Rosenbaum el resultado normal en este caso sería 3 (anexo 4) (95). Los individuos pueden utilizar

lentes para la correcta visión, aquellos que no logren el resultado óptimo serán excluidos.

Para valorar la capacidad auditiva se realizará una audiometría. Los individuos pueden ser portadores de audífonos. Los individuos que no sean capaces de escuchar tonos desde 250Hz a 8000 Hz a 25dB o menos serán excluidos (96).

- Individuos con enfermedad psiquiátrica.
- Individuos que no tengan persona de referencia.

b) Profesionales a los que va dirigido: el grupo de profesionales idóneos para realizar la intervención será el personal de enfermería, puesto que se debe realizar educación sanitaria al paciente y es muy importante saber realizarla utilizando las palabras que los pacientes comprendan correctamente para no inducir al error. En la Comunidad Autónoma de Madrid las enfermeras del CAP han desarrollado el proyecto de la atención al anciano polimedicado en el cual se realiza el abordaje del problema del incumplimiento terapéutico (97). La enfermera escogida será la enfermera de cada paciente del CAP, además conocerá previamente al paciente y de esta manera, ya estará creado el nexo de conexión entre ambos y los pacientes tendrán la confianza suficiente para preguntar la totalidad o sino la mayoría de las dudas que les fueran surgiendo. La elección de esta enfermera está justificada en el artículo de Orueta Sánchez y cols. (42) en el cual se cita que, el marco de la AP es el más adecuado para realizar las intervenciones y que de esta manera se podría realizar además una actuación preventiva del incumplimiento.

6 Intervención

Como se ha citado anteriormente una combinación de intervenciones mejora el incumplimiento terapéutico (84). Las intervenciones que se utilizarán para lograr el objetivo principal que es la disminución del incumplimiento terapéutico serán: la combinación de la educación sanitaria junto con la utilización de material escrito como recordatorio; se valorará también la introducción del pastillero monodosis. Como se ha demostrado en diferentes estudios (85-87), la combinación de la educación sanitaria junto con la utilización de material escrito ha reducido considerablemente el incumplimiento terapéutico, siendo esta reducción entre el 10 - 18,1%, por ese motivo se han seleccionado como intervenciones para disminuir el incumplimiento terapéutico. Además, en los casos que sean necesarios, como se explicará posteriormente, se incluirá el pastillero monodosis. Un estudio realizado en Murcia (98) demostró que el uso del pastillero redujo un 30% el incumplimiento (98), no obstante, Morales y cols. (57) observaron una tendencia positiva, pero no pudieron llegar a constatar que fuera por el uso del pastillero.

Antes de comenzar la intervención y una vez se tengan los individuos seleccionados se les entregará una hoja informativa y se le explicará en qué consiste la intervención, se les hará saber que sus datos serán confidenciales y únicamente se utilizarán para la realización del estudio. Posteriormente deberán firmar un consentimiento conforme que han sido informados y desean participar en la intervención. Se hará saber al paciente también que en todo momento es voluntario de abandonar las sesiones si así lo desea. Si así fuera su decisión, ésta se comunicaría por escrito y se archivaría en la historia clínica.

La educación sanitaria se realizará a los pacientes de manera individualizada, en las sesiones se incluirá a la persona de referencia ya que como se ha demostrado en varios estudios (71, 88) la implicación de esta persona es favorecedora para la disminución del incumplimiento. Su papel será el de reforzar los conocimientos en el hogar, además estos conocimientos también serán reforzados de forma semestral

en la consulta. En el caso de que se añadiera o retirara un medicamento, la educación sanitaria se realizará en ese momento como se detallará a continuación.

Dicha educación sanitaria se realizará progresivamente durante un total de siete sesiones en las que se incluirán los siguientes contenidos:

Sesión 1: ¿cuáles son los medicamentos que tomarse? Durante esta sesión el paciente deberá identificar el nombre de los diferentes fármacos.

Sesión 2: ¿Para qué debe tomárselos? El paciente deberá ser capaz de relacionar el fármaco con la/s patología/s que padece.

Sesión 3 y 4: ¿Cuándo y durante cuánto tiempo debe tomárselos? El paciente deberá conocer la dosificación, pauta horaria, así como también, la duración del tratamiento.

Sesión 5 y 6: ¿Cómo debe tomárselos? Durante el transcurso de estas sesiones se le explicará al paciente si debe tomárselos en ayunas o después de las comidas, si puede tomarse otros medicamentos, además se le detallarán una serie de consideraciones que deberá tener en cuenta.

Sesión 7: Causa/s identificadas en el test de Haynes-Sackett (14). En esta séptima sesión se incidirá en erradicar los factores que han sido detectados en el test como favorecedores del incumplimiento, de esta manera, se favorecerá su disminución





Durante la primera sesión se evaluará también el grado de incumplimiento de los pacientes mediante los cuestionarios de Morisky-Green (14) y el de Haynes-Sackett (14) mediante el cual se pretende conocer el motivo que les causa dificultad para el correcto seguimiento del tratamiento y así, poder incidir más sobre la/s causa/s durante el periodo de educación sanitaria. En función de los resultados obtenidos en el cuestionario de Haynes-Sackett (14) se incidirá sobre los factores que motivan el incumplimiento

Antes de la finalización de la sesión se hará saber al paciente que en todo momento puede acudir para consultar las diferentes dudas que le vayan surgiendo y se le proporcionará además, un número de teléfono para resolver sus dudas en caso de no poder acudir presencialmente o por si prefiere realizarlas telefónicamente

Una vez transcurridas estas siete sesiones, se le realizarán al paciente las siguientes preguntas sobre su plan farmacológico: ¿qué medicamentos debe tomar?, ¿para qué?, ¿cuándo?, ¿durante cuánto tiempo?, ¿cómo? Y así, poder corroborar que ha progresado correctamente en sus conocimientos. Si el paciente contestara correctamente a tres o más de las preguntas se procederá a la utilización de material escrito como recordatorio de las pautas farmacológicas, en caso contrario, se volverá a incidir en el proceso de educación sanitaria y se le volverán a realizar las preguntas durante la siguiente sesión. Aunque en este caso, no contestara a más de la mitad correctamente se pasaría a la utilización del material escrito.

Para superar las dificultades físicas que presentan este tipo de pacientes a la hora de comprender correctamente el plan farmacológico es para lo que se utiliza el material escrito que se detalla a continuación. Dentro de este material se utilizará un cuadro que mediante pictogramas de fácil comprensión facilitará el recordatorio de la pauta farmacológica. Dicho cuadro es el que se detalla a continuación en la figura 1 (99). En él se especificará el horario de la toma (desayuno, comida, cena, u horario específico si así fuera necesario), el nombre del medicamento, la dosis, la frecuencia y la fecha de inicio y fin (si precisa) del tratamiento.

Figura 1. Plan farmacológico personalizado.

													
Notas	Nombre	6h	8h	9h	Desayuno	12h	Comida	16h	18h	20h	Cena	24h	Resopón
	Paracetamol 1g				1		1				1		
c/8 H	Amoxicilina 1g		1					1				1	
	01/04/2013 - 10/04/2013												

Fuente: Cedimcat.

En aquellos casos en los cuales el paciente presentara grandes dificultades para su lectura o comprensión, se utilizará el pastillero monodosis anteriormente mencionado (57). La medicación dentro del pastillero será preparada semanalmente por la persona de referencia. En el caso de que la persona de referencia tuviera que

ausentarse durante más de una semana y nadie pudiera prepararle la medicación correspondiente al paciente se le facilitarán más pastilleros. Este sistema tiene la ventaja de que si el paciente tiene la duda si se ha tomado la medicación se puede comprobar mediante el pastillero.

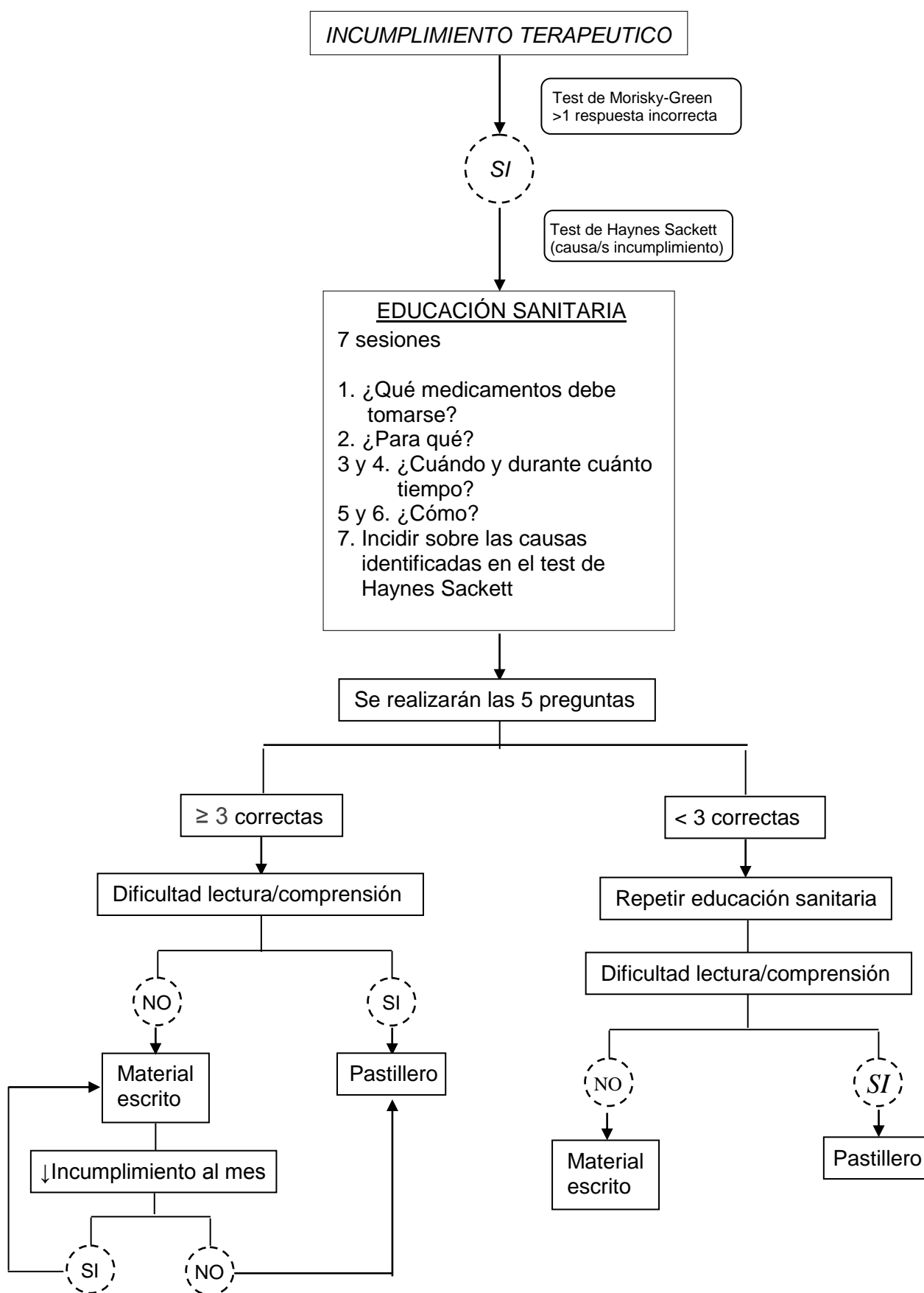
Una vez transcurrido el primer mes de utilización del plan farmacológico personalizado o en su defecto el pastillero monodosis, la enfermera valorará de nuevo el incumplimiento terapéutico mediante los cuestionarios de Morisky-Green (14) y de Haynes-Sackett (14) de la misma manera que se realizó en la sesión 1. En el caso de que utilizando el plan farmacológico personalizado no se hubieran observado mejoras en el incumplimiento se procederá a la instauración del pastillero monodosis.

El recuento de pastillas estaría indicado en esta fase también siempre y cuando el paciente no compartiera envase con su cónyuge o alguna otra persona, ya que de esta manera el resultado no sería real (11).

Si después de esta primera evaluación el incumplimiento ha mejorado se proseguirán con evaluaciones trimestrales. En caso de que el plan farmacológico sufriera alguna modificación, ésta sería comunicada por el propio paciente o el mdico responsable del cambio, también podría verse reflejada en el sistema informático. Una vez comunicada, se procederá a realizar de nuevo el proceso de la educación sanitaria; pero en este caso, se realizará un repaso general de la medicación anterior y se hará hincapié en la nueva medicación. Se procederá también al ajuste del material escrito. La valoración del incumplimiento se realizará una vez transcurrido un mes desde la instauración del nuevo plan farmacológico.

En la figura 2 se puede observar un esquema de la intervención.

Figura 2. Esquema de la intervención



7 Evaluación de la intervención

Para la evaluación de la intervención se ha tenido en cuenta el cumplimiento de los objetivos mencionados con anterioridad.

Objetivo principal: disminuir el incumplimiento terapéutico en las personas mayores de 65 años atendidas en los Centros de Atención Primaria

Para evaluar el cumplimiento del objetivo principal se realizará mediante el cuestionario de Morisky-Green (14). Este cuestionario se realizará a los pacientes antes de comenzar la intervención y, posteriormente, al mes, a los 3, 6 y 12 meses de haberla finalizado. Con el fin de corroborar que la intervención es favorecedora, se compararan las diferentes respuestas y se observará si se ha reducido el incumplimiento en éstos períodos y si está reducción se mantiene en el tiempo. Se anotarán los métodos de intervención utilizados, para poder analizar posteriormente cuál de ellos es más efectivo para abordar el incumplimiento.

Objetivo específico: Aumentar el conocimiento sobre el tratamiento farmacológico.

Para evaluar el aumento en el conocimiento sobre el tratamiento farmacológico, se realizarán a los pacientes las siguientes preguntas: ¿qué medicamentos debe tomar?, ¿para qué?, ¿cuándo?, ¿durante cuánto tiempo?, ¿cómo? antes de iniciar la intervención. Posteriormente, una vez finalizado el proceso de la educación sanitaria se le realizarán de nuevo las mismas preguntas. Para valorar el progreso se contrastarán ambos resultados y se observará si se ha producido un aumento en el conocimiento.

Objetivo específico: Superar las dificultades físicas que tiene este grupo de edad para comprender el plan farmacológico.

Para evaluar si se han superado las dificultades físicas que tiene para comprender el plan terapéutico, se les realizará al inicio de la intervención el test de Haynes-Sackett (14), concretamente la pregunta de si tienen dificultades en seguir

correctamente el tratamiento. Posteriormente, se utilizará el mismo intervalo de tiempo que para el objetivo principal, es decir, se realizará la misma pregunta al mes, a los 3, 6 y 12 meses después de haberla finalizado. Se compararan las diferentes respuestas y se observará si se han superado las dificultades físicas en éstos períodos y si está superación se mantiene en el tiempo. Se anotarán los métodos de intervención utilizados, para poder analizar posteriormente cuál de ellos es más efectivo para superar las dificultades físicas.

8 Discusión

Durante la realización de este trabajo se ha corroborado que el incumplimiento terapéutico es un problema de elevada prevalencia tanto en nuestro país como en el resto del mundo (2,14). Cuando los pacientes son de edad avanzada se suman los problemas de los olvidos, de la incomprensión de los planes farmacológicos o de la duplicidad terapéutica entre otros (11). Los españoles son los europeos que más recetas prescritas por el médico acumulan, según datos de la SESPAS una de cada cinco recetas no fueron retiradas en las farmacias lo que influye en el incumplimiento terapéutico, además de ser el segundo país que más medicamentos consume (21).

Con la realización de la actividad en primer lugar se desea diagnosticar a los pacientes incumplidores, puesto que en estos momentos hay multitud de pacientes incumplidores que no son tratados como tal. Una vez tengamos detectados a estos pacientes se procederá a concienciarlos de la importancia del seguimiento del tratamiento, así como también se les proporcionaran ayudas para que mejoren el incumplimiento. Gracias a la actividad los pacientes dispondrán de un mayor tiempo para ser atendidos por la enfermera y de un teléfono para consultar las dudas. Al evaluarse el incumplimiento periódicamente, revisarse el plan farmacológico y al realizar sesiones de refuerzo se espera conseguir que la reducción del incumplimiento sea prolongada en el tiempo.

Diversos son los estudios (71,85-89) que han justificado la eficacia de una intervención multifactorial en la disminución del incumplimiento terapéutico.

La actividad planteada se ha incluido en el plan de trabajo de la enfermera de AP, puesto que de esta manera al ser continuada en el tiempo se pretende impedir que el incumplimiento aumente de nuevo como sucedió en el estudio de Dezii y cols. (56) en el cual, se observó que el incumplimiento pasaba del 39.5% al 55.6% a los doce meses de la intervención. Además, se ha basado en un conjunto de intervenciones porque tal como señalaba Márquez y cols. (84), al ser el incumplimiento terapéutico un proceso de origen multifactorial; es lógico pensar que la combinación de varias intervenciones puede obtener unos mejores resultados que las intervenciones

simples. Se ha incluido la intervención educativa dentro de la actividad porque tal como manifiestan Levy y cols. (61) y Knobel y cols. (62) en sus estudios, no solo encontraron beneficios en términos de mejora del incumplimiento sino también en la mejora de la enfermedad.

Para la justificación de que esta intervención producirá una disminución del incumplimiento terapéutico, se basa en los estudios de Márquez y cols. (86) y Casado y cols. (87) en los cuales combinando las intervenciones de terapia de grupo y material escrito como recordatorio y en los estudios de Pertusa y cols. (71) y Gil y cols. (88) en los que además implicaron a la familia en la intervención terapéutica, se encontraron mejoras del incumplimiento terapéutico.

9 Conclusiones

El incumplimiento terapéutico es un problema de gran trascendencia para la práctica clínica debido a las graves consecuencias que produce y debe ser abordado tanto desde el punto de vista preventivo como de intervención una vez detectado.

Se ha querido constatar que es un problema de origen multifactorial, además se puede observar la existencia de sus diferentes tipos así como también de métodos de evaluación.

Para la reducción del incumplimiento terapéutico se necesita de un equipo multidisciplinar. Las evidencias encontradas avalan la eficacia de las intervenciones para la reducción del incumplimiento. La intervención estará individualizada para cada paciente dependiendo de las necesidades que presenten; para la mejora del incumplimiento se pueden utilizar varias estrategias dependiendo del tipo de paciente.

Se ha hecho participe en la intervención al familiar de referencia, ya que, ayudará a reforzar los conocimientos aprendidos en la consulta en al ámbito familiar.

Finalmente, se ha constatado la importancia de ser constantes en la intervención para evitar el aumento, de nuevo, de las tasas de incumplimiento.

10 Bibliografía

- (1) Achury Saldaña DM, Sepúlveda Carrillo GJ, Rodríguez Colmenares SM, Giraldo IC. Validez y confiabilidad de un instrumento evaluativo de adherencia en pacientes con falla cardíaca. *Enferm Global -Esp-* 2012 Abril;26:1-9.
- (2) RXMap helps increase medication adherence for older Americans. 2012; Available at: <http://www.news-medical.net/news/20120808/RXMap-helps-increase-medication-adherence-for-older-Americans.aspx>. Accessed 03/16, 2013.
- (3) Malhotra S, Karan RS, Pandhi P, Jain S. Drug related medical emergencies in the elderly: role of adverse drug reactions and non-compliance. *Postgrad med J* 2001;77:703-707.
- (4) Indicadores de prescripción farmacéutica en el Instituto Nacional de Salud. Madrid: INSALUD, 1998. .
- (5) Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2004.
- (6) Haynes RB, Taylor DW, Sackett DJ. Compliance in heart care. Baltimore: Johns Hopkins. University Press 1976.
- (7) Gavino A, Godoy A. Motivos de abandono en terapia de conducta. *Análisis y Modificación de Conducta* 1993;19(66):511-536.
- (8) Ferrer Pérez VA. "Adherencia" o "cumplimiento" de prescripciones terapéuticas y de salud: conceptos y factores psicosociales implicados. . *Rev de Psicología de la Salud* 1995;7(1):35-61.
- (9) Mayor Martínez L, Tortosa Gil FM. Motivación y psicología de la salud. In: Rodríguez Marín J, editor. *Ámbitos de aplicación de la psicología motivacional*.: DDE; 1990.
- (10) Lamouroux A, Magnan A, Vervloet D. Compliance, therapeutic observance and therapeutic adherence : « What do we speak about ? » . *Rev Mal Respir* 2005;22.
- (11) Palop Larrea V, Martinez Mir I. Adherencia al tratamiento en el paciente anciano. *información terapéutica* 2004;28(5):113-120.
- (12) Valderrama Gama E, Rodriguez Artalejo F, Palacios Díaz A, Gabarre Orús P, Perez del Molino Martín, J. consumo de medicamentos en los ancianos: resultados de un estudio poblacional. *Rev Esp Salud Pública* 1998 Mayo - Junio;72(3):209-219.
- (13) Basterra Gabarró M. El cumplimiento terapéutico. *Pharm Care Esp* 1999;1:97-106.

- (14) Adherencia al tratamiento farmacológico en patologías crónicas. *Infac* 2011;19(1).
- (15) Tuesca Molina R, Guallar Castellón P, Banegas Banegas JR, Graciani Pérez Regadera A. Factores asociados al control de la hipertensión arterial en personas mayores de 60 años en España. *Revista Española de Salud Pública* 2006;80(3):233-242.
- (16) Tuesca Molina R, Guallar Castellón P, Banegas Banegas JR, Graciani Pérez Regadera A. Determinantes del cumplimiento terapéutico en personas mayores de 60 años en España. *Gaceta Sanitaria* 2006;20(3):220-227.
- (17) Téllez A. Prevención y adherencia: Dos claves para el enfrentamiento de las enfermedades crónicas. *Revista médica de Chile* 2004;132(12):1453-1455.
- (18) García Dieguez M, del Valle M, Gregori G, Manassero L, Martinez Urquiza R, Villalba R, et al. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes con dislipemia. 2010; Available at: <http://www.cienciasdelasalud.uns.edu.ar/docs/trabajos/EVALUACION%20ADH%20TERAPEUTICA%20DLP.pdf>. Accessed 03/15, 2013.
- (19) Lam PW, Lum CM, Leung MF. Drug non-adherence and associated risk factors among Chinese geriatric patients in Hong Kong. *Hong Kong Med J* Agosto 2007;13(4):284-292.
- (20) Gimenes HT, Zanetti ML, Haas VJ. Factors related to patient adherence to antidiabetic drug therapy. *Rev Lat Am* 2009;17(1):46-51.
- (21) España pierde 200 millones de recetas al año. 2012; Available at: <http://www.expresioneconomica.org/n-147-5-Espana pierde 200 millones recetas>. Accessed 05/06, 2013.
- (22) Rodríguez Chamorro MÁ, García-Jiménez E, Rodríguez Chamorro A, Pérez Merino EM, Amariles P, Martínez-Martínez F, et al. Influencia de las características sociodemográficas y clínicas en la adherencia al tratamiento farmacológico de pacientes con riesgo cardiovascular. *Pharm Care Esp* 2012;14(4):138-145.
- (23) Rigueira García et Al. Cumplimiento terapéutico, ¿qué conocemos de España? *Aten Primaria* 2001;27:559-568.
- (24) Akpa MR, Agomuoh DI, Odia OJ. Compliance among hypertensive patients in Port Harcourt, Nigeria. *Niger J Med* 2005;14:55-57.
- (25) Lowry K, Dudley T, Oddone E. Intentional and unintentional non adherence to antihypertensive medication. *Ann Pharm* 2005;39:1198-1203.
- (26) E. García-Jiménez. Incumplimiento como causa de problema relacionado con medicamentos en el seguimiento farmacoterapéutico. Granada: Universidad de Granada; 2003.

- (27) Castellano Muñoz P, Miranda Ruiz A, Sojo González G, Perea Milla E, García Alegría JJ, Santos Rubio MD. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes ancianos tras el alta hospitalaria. *Enferm Clin* 2008;18(3):120-126.
- (28) Macías Nuñez JF. El anciano enfermo: Metodología del estudio y correlaciones clínico-semiológicas. Instrumentos de valoración geriátrica. Geriátrica desde el principio. Segunda edición ed.: Editorial Glosa, S.L.; 2005. p. 138.
- (29) Vik SA, Maxwell CJ, Hogan DB. Measurements, correlates, and health outcomes of medication adherence among seniors. *Ann Pharmacother* 2004;38:303-312.
- (30) Donovan JL. Patient decision making. The missing ingredient in compliance research. *Int J Technol Assess Health Care* 1995;11:443-455.
- (31) Martínez-Mir I, Palop V. El problema del incumplimiento terapéutico en diferentes áreas. Fundación Lilly 2001:73-86.
- (32) Palop Larrea V, Laparra Magdalena E, Currás Móstoles J, Martínez-Mir I, Trescolí Serrano C. El incumplimiento terapéutico como motivo de ingreso hospitalario. Identificación del incumplidor. *International Marketing & Communications SA* 2003:17-24.
- (33) Sotoca-Momblona JM, Codina-Jané C. Cómo mejorar la adherencia al tratamiento. *JANO* 2006;1605:39-40.
- (34) Claxton AJ, Cramer J, Pierce C. A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. *Clin Ther* 2001;23:1296-1310.
- (35) González J, Orero A, Prieto J. Cumplimiento e incumplimiento terapéutico en el tratamiento antibiótico. *JANO* 1997;53:697-706.
- (36) En el marco de la Presentación del Documento de Consenso Sobre adherencia Terapéutica. 2013; Available at: http://www.msd.es/newsroom/noticias-corporativas/np_12-10-02_adherencia_terapeutica.html. Accessed 03/14, 2013.
- (37) Herrera Lián A. Factores que influyen en la adherencia a tratamientos en pacientes con riesgo de enfermedad cardiovascular. *Avances en Enfermería* 2008;26(1):36-42.
- (38) Lynch T. Medication costs as a primary cause of non adherence in the elderly. *Consult Pharm* 2006;21(2):143-146.
- (39) Mateos Campos R, Camacho Álvarez M. Incumplimiento de la prescripción en atención primaria en el medio rural. *Aten Primaria* 1997;19:41-46.
- (40) Pfizer España. Importancia del cumplimiento terapéutico. 2005; Available at: https://www.pfizer.es/salud/salud_sociedad/uso_racional_medicamentos/importancia_cumplimiento_terapeutico.html. Accessed 03/14, 2013.

- (41) Problemas de las personas mayores con los medicamentos. 2001; Available at: <http://www.medicinatv.com/reportajes/problemas-de-las-personas-mayores-con-los-medicamentos-402>. Accessed 03/20, 2013.
- (42) Orueta Sánchez R. Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica en patologías crónicas. *información terapéutica* 2005;29(2):40-48.
- (43) Márquez E, Casado JJ, Márquez JJ. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico. *FMC* 2001;8:558-573.
- (44) Medel Romero BC, González Juárez L. Experiencias con la adherencia al tratamiento no farmacológico en Diabetes Mellitus. *Index de Enfermería* 2006;XV(52-53):16-19.
- (45) Crespo R, Valdés L, Bobé I, Caylá JA. Dificultades percibidas por el paciente tuberculoso para cumplir el tratamiento. *Aten Primaria* 1992;9:260-262.
- (46) WilKe A, Soldado C, Moliner C, Gené J, Lozano P. Uso racional de fármacos en el anciano. *Aten Prim* 1997 ;19:96-100.
- (47) Palop Larrea V, Martinez Mir I. Repercusión clínica y económica del incumplimiento terapéutico. En: VF Gil Guillén, J Merino Sánchez, V Palop Larrea, coords. *El cumplimiento factor clave en el control de las enfermedades*. Madrid: Internacional Marketi 2003:17-24.
- (48) Fernández Lisón LC, Barón Franco B, Vázquez Domínguez B, Martínez García T, Urendes Haro JJ, Pujol de la Llave, E. Errores de medicación e incumplimiento terapéutico en ancianos polimedicados. *Farm Hosp* 2006;30(5):280-283.
- (49) García Pérez M, Asiel Rodríguez A, González Aguado F, Fernández Liria A. Incumplimiento terapéutico y calidad de vida en el paciente con ansiedad y depresión. *BPM* 2002.
- (50) Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med* 2005;353(5):487-97 2005;353(5):487-497.
- (51) Bonafont X, Costa J. Adherencia al tratamiento farmacológico. *Butlletí d'informació terapèutica* 2004;16(3):9-14.
- (52) Adherencia terapéutica: estrategias prácticas de mejora. *Notas Farmacoterapéuticas. Áreas 1, 2, 3, 5 y 7 de Atención Primaria. Salud Madrid* 2006;13(8):2013-31-37.
- (53) Brown BG, Bardsley J, Poulin D, Hillger LA, Dowdy A, Maher VM. Moderate dose three-drug therapy with niacin, lovastatin and colestipol to reduce low-density lipoprotein cholesterol in patients with hyperlipidemia and coronary artery disease. *Am J Cardiol* 1997;80:111-115.

- (54) Girvin B, McDermott BJ, Johnston D. A comparison of enalapril 20 mg once daily vs 10 mg twice daily in terms of blood pressure lowering and patient compliance. *J Hypertens* 1999;17:1627-1631.
- (55) Andrejak M, Genes N, Vaur L, Poncelet P, Clerson P, Carre A. Electronic pill-boxes in the evaluation of antihypertensive treatment compliance: comparison of once daily versus twice daily regimen. *J Hypertens* 2000;13:184-190.
- (56) Dezii CM, Kawabata H, Tran M. Effects of once-daily and twice-daily dosing on adherence with prescribed glipizide oral therapy for type 2 diabetes. *South Med J* 2002;95:68-71.
- (57) Morales Suárez-Varela MT. Estudio sobre la utilidad del pastillero para mejorar el cumplimiento terapéutico. *Aten Primaria* 2009;41(4):185-192.
- (58) Schaffer SD, Tian L. Promoting adherence: effects of theorybased asthma education. *Clin Nurs Res* 2004;13:69-89.
- (59) Paveler R, George C, Kimmonth AL, Campbell M, Thompson C. Effect of antidepressant drug counselling and information leaflets on adherence to drug treatment in primary care: randomised controlled trial. *BMJ* 1999;319:612-615.
- (60) Hill J, Bird H, Jonhson S. Effect of patient education on adherence to drug treatment for rheumatoid arthritis: a randomised controlled trial. *Ann Rheum Dis* 2001;60:869-875.
- (61) Levy ML, Robb M, Allen J. A randomised controlled evaluation of specialist nurse education following accident and emergency departament attendance for acute asthma. *Respir Med* 2000;94:900-908.
- (62) Knobel H, Carmona A, Lopez JL, Jimeno JL, Saballs P, González A. Adherence to very active antiretroviral treatment. Impact of individualized assessment. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1999;17:78-81.
- (63) Coull AJ, Taylor VH, Elton R, Murdoch PS, Hargreaves AD. A randomised controlled trial of senior Lay Health Mentoring in older people with ischaemic heart disease: The Braveheart Project. *Age Ageing* 2004;33:348-354.
- (64) Chaplin R, Kent A. Informing patient about tardive dyskinesia: controlled trial of patient education. *Br J Psychiatry* 1998;172:78-81.
- (65) Sherbourne C, Hays RD, Ordway L, DiMatteo HR. Antecedents of adherence to medical recommendations: results from the Medical Outcomes Study. *J Behav Med* 1992;1:447-468.
- (66) Al Mahdy H, Seymour DG. How much can elderly patients tell us about their medications? *Postgrad Med J* 1990;66:116-121.
- (67) Urquizar J, Pinteño P, Ballesteros P, Antequera JA, Mellado B, García MC. Factores sociofamiliares que influyen en el cumplimiento terapéutico de pacientes

hipertensos. XVI Congreso de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria 2006.

(68) Olvera Arreola S, Salazar Gómez T. Impacto del apoyo familiar en la adherencia terapéutica de los pacientes hipertensos. *Rev mex enferm cardiol* ;17(1-3):10-13.

(69) Friedemann ML. The framework of systemic organization: a conceptual approach to families and nursing. Thousand Oaks: Sage Publications 1995.

(70) Marín RF, Rodríguez MM. Apoyo familiar en el apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial. *Salud Pública Mex* 2001;43(4):336-339.

(71) Pertusa S, Quirce F, Saavedra MD, Merino J. Evaluación de 3 estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico de pacientes con hipertensión arterial esencial. *Aten Primaria* 2000;26:5-9.

(72) Salleras I. Educación Sanitaria: principios, métodos y aplicaciones. Madrid: Diaz de Santos; 1990.

(73) Martín A, Cano JF editors. Atención Primaria: conceptos, organización y practica clínica. 5ª ed. Madrid: Elsevier; 2003.

(74) Van SM, Colland VT, Nagelkerke AF. An intervention programme using the ASE-model aimed at enhancing adherence in adolescents with asthma. *Patient Educ Couns* 2001;44:193-203.

(75) Gallefoss F, Bakke PS. How does patient education and self-management among asthmatics and patients with chronic obstructive pulmonary disease affect medication? *Ann J Respir Crit Care Med* 1999;160:2000-2005.

(76) Britten N. Patients ideas about medicines: a qualitative study in a general practice population. *Br J Gen Pract* 1994;44:465-468.

(77) Griffith S. A review of the factors associated with patient compliance an the taking of prescribed medicines. *B J Gen Pract* 1990;40:114-116.

(78) Jin BW, Kim SC, Shimao T. The impact of intensified supervisory activities on tuberculosis treatment. *Tubercle Lung Dis* 1993;74:267-272.

(79) Walley JD, Khan L, Newell JN, Khan MH. Effectiveness of the direct observation componet of DOTS for tuberculosis: a randomised controlled trial in Pakistan. *Lancet* 2001;664-669.

(80) Fulmer TT, Feldman PH, Kim TS, Carty B, Brees M, Molina M. An intervention study to enhance medicaction compliance in community-dwelling elderly individuals. *J Gerontol Nurs* 1999;25:6-14.

(81) Faulkner MA, Wdibia EC, Lucas BD, Hilleman DE. Impact of pharmacy counseling on compliance and effectiveness of combination lipid-lowering therapy in

patients undergoing coronary artery revascularization: a randomized controlled trial. *Pharmacotherapy* 2000;20:410-416.

(82) Friedman RH, Kazis LE, Jette A, Smith MB, Stollerman J, Torgerson J. A telecommunications system for monitoring and counselling patients with hypertension. Impact on medication adherence and blood pressure. *Am J Hypertens* 1996;25:6-14.

(83) Márquez Contreras E, Casado Martínez JJ, Corchado Albalat Y, Chaves González R, Grandío A, Losada Velasco C, et al. Eficacia de una intervención para mejorar el cumplimiento terapéutico en las dislipemias. *Aten Primaria* 2004;33(08):443-450.

(84) Márquez E, Casado JJ, Márquez JJ. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico. *FMC* 2001;8:558-573.

(85) Katon W, Rutter C, Ludman EJ, Von Korff M, Lin E, Simon G, et al. A randomized trial of relapse prevention of depression in primary care. *Arch Gen Psych* 2001;58:241-247.

(86) Marquez E, Casado JJ, Ramos J, Sáenz S, Moreno JP, Celotti B. Ensayo sobre la eficacia de los programas de educación para la salud en el cumplimiento terapéutico de la hipertensión arterial. *Aten Primaria* 1998;21:199-204.

(87) Casado JJ, Marquez E, López M, Corés E, López JM, Moreno JP. Cumplimiento terapéutico de las dislipemias. Ensayo sobre la eficacia de la educación sanitaria. *Aten Primaria* 1998;22:79-84.

(88) Gil V, Martinez JL, Muñoz C, Alberola T, Belda J, Merino J. Estudio durante cuatro años de la observancia terapéutica de pacientes hipertensos. *Rev Clin Esp* 1993;193:351-356.

(89) Falcesa C, López-Cabezasc C, Andreaa R, Arnaud A, Yllaa M, Sadurnía J. Intervención educativa para mejorar el cumplimiento del tratamiento y prevenir reingresos en pacientes de edad avanzada con insuficiencia cardíaca. *Med Clin* 2008;131(12):452-456.

(90) Wysocki T, Greco P, Harris MA, Bubb J, White NH. Behavior therapy for families of adolescents with diabetes: maintenance of treatment effects. *Diabetes Care* 2001;24:441-446.

(91) Takala J, Niemela N, Rosti J, Sievers K. Improving compliance with therapeutic regimens in hypertensive patients in a community health center. *Circulation* 1979;59:540-543.

(92) Anexo IX. Escalas de valoración funcional y cognitiva. Programa de atención a enfermos crónicos dependientes. Gobierno de Aragón.; 2009. p. 311-350.

(93) Visual Acuity Test. 2013; Available at: <http://www.optivision2020.com/visual-acuity-test.html>. Accessed 05/08, 2013.

(94) Garzón N, Ruiz JL. Manual de Refracción Cuadernillo N°2A. Colegio de Ópticos de Chile :1-8.

(95) Examen de la función visual, maniobras especiales para problemas frecuentes. Universidad Autónoma de Guadalajara. 2008; Available at: <http://kepler.uag.mx/uagwb/oftav10/tutorial/examen.swf>. Accessed 05/10, 2013.

(96) Audiometría. 2012; Available at: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003341.htm>. Accessed 05/10, 2013.

(97) Arribas Cacha A, Gasco González S, Hernández Pascual M, Muñoz Borreda E. Papel de enfermería en Atención Primaria. In: Comunidad de Madrid, Salud Madrid., editor. Plan de mejora de atención primaria de la comunidad de Madrid 2006-2009; 2009. p. 6.

(98) El uso de un 'pastillero' en pacientes polimedicados mejora en un 30% su adherencia terapéutica. 2012; Available at: <http://www.20minutos.es/noticia/1503300/0/>. Accessed 04/05, 2013.

(99) Cedimcat: Cerca de medicaments i pla de medicació personalitzat. Available at: <http://recelpharm.cedimcat.info/medbase/default.aspx?showPlan=true>. Accessed 03/30, 2013.

11 Anexos

11.1 Anexo 1. Cuestionario de Pfeiffer

Es un cuestionario que detecta la existencia y el grado de deterioro cognitivo. Este cuestionario explora la memoria a corto y largo plazo, la orientación, la información sobre los hechos cotidianos y la capacidad de cálculo. Tiene una sensibilidad próxima al 70% y una especificidad muy alta del 95%.

Para la realización del cuestionario se le deben realizar al paciente las siguientes preguntas:

- ¿Qué día es hoy? (Mes, día, año).
- ¿Qué día de la semana es hoy?
- ¿Cómo se llama este sitio?
- ¿En qué mes estamos?
- ¿Cuál es su número de teléfono? (Si no hay teléfono, dirección de la calle).
- ¿Cuántos años tiene usted?
- ¿Cuándo nació usted?
- ¿Quién es el actual presidente (del País)?
- ¿Quién fue el presidente antes que él?
- Dígame el primer apellido de su madre.
- Empezando en 20 vaya restando de 3 en 3 sucesivamente.

Se puntúan los errores, 1 punto por error. Una puntuación igual o superior a tres indica deterioro cognitivo.

- 0-2 errores: normal.
- 3-4 errores: leve deterioro cognitivo.
- 5-7 errores: moderado deterioro cognitivo, patológico.
- 8-10 errores: importante deterioro cognitivo.

Si el nivel educativo es bajo (estudios elementales) se admite un error más para cada categoría.

Si el nivel educativo es alto (universitario), se admite un error menos (92).

11.2 Anexo 2. Test de Snellen

La prueba consiste en identificar correctamente las letras en una gráfica conocida como gráfica de Snellen o tabla de Snellen. Sólo se utilizan nueve letras que son C, D, E, F, L, O, P, T y la Z (aunque en ocasiones hay variaciones del test que usan otras letras). Las letras tienen un tamaño decreciente dependiendo del nivel en que se encuentran. Para la realización de la prueba el paciente se colocará a una distancia de 6m, se debe revisar cada ojo por separado. Si la mayoría de las letras de una línea se identifican correctamente (>50%), sería correcto (93).

En la figura 3 se puede observar un ejemplo de la tabla de Snellen (93).

Figura 3. Tabla de Snellen.

E	1	20/200
F P	2	20/100
T O Z	3	20/70
L P E D	4	20/50
P E C F D	5	20/40
E D F C Z P	6	20/30
F E L O P Z D	7	20/25
D E F P O T E C	8	20/20
L E F O D P C T	9	
F D P L T C E O	10	
P E Z O L C F T D	11	

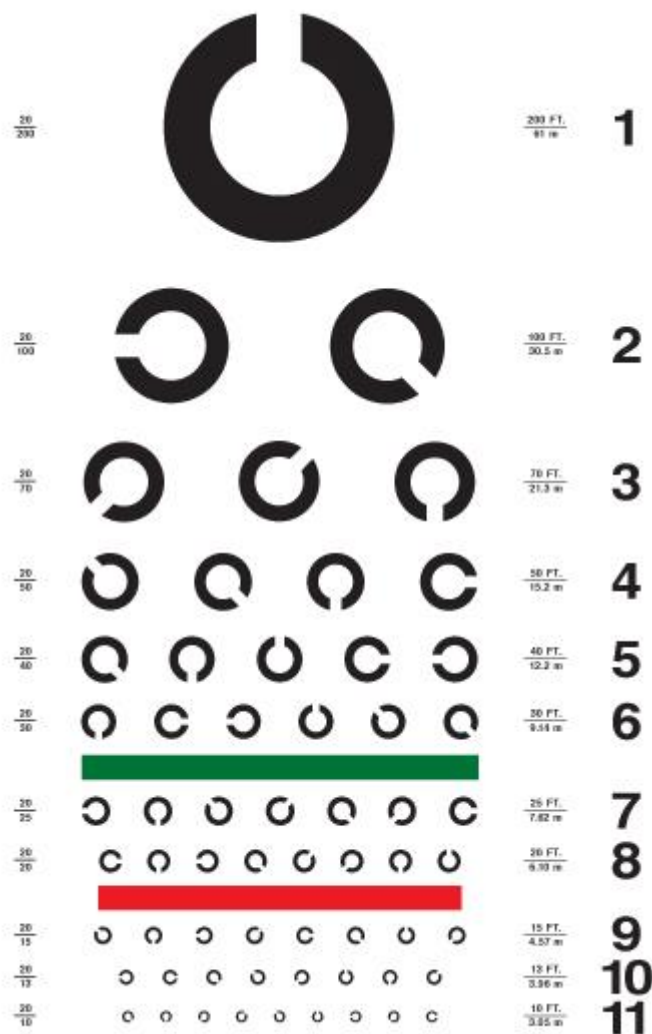
Fuente: Visual Acuity Test, Optivision 2020.

11.3 Anexo 3. Test de Landolt o C de Landolt

El test de Landolt consiste en un anillo que se puede presentar en 8 posiciones diferentes. El test de Landolt se valorará de la misma manera que el test de Snellen. (94).

En la figura 4 se puede observar un ejemplo de la tabla de Landolt.

Figura 4. Tabla de Landolt.



Fuente: Landolt C eye chart, Cascadilla Press.

11.4 Anexo 4. Cartas de Jaeger y Rosenbaum

Cartas de Jaeger: Estas cartas son empleadas para determinar la agudeza visual cercana. Consta de una serie de letras de distintos tamaños expresados en puntos de imprenta. La escala va de tipo Jaeger J1 a J11 o más grandes, J1 es el tipo más pequeño. La distancia de lectura estará indicada en la tarjeta, aproximadamente a unos 30 centímetros (95).

Cartas de Rosenbaum: Tiene la misma finalidad que la carta de Jaeger (detectar la presbicia). Es útil en analfabetas ya que contiene graduaciones de series de números, de letras E y de figuras O y X. Se utiliza la misma técnica de la cartilla de Jaeger. En esta tabla una puntuación de 3 correspondería a lo normal o de acuerdo con la escala de Jaeger, 1 punto (95).

En la figura 5 podemos observar un ejemplo de la carta de Rosenbaum y su relación con las cartas de Jaeger.

Figura 5. Carta de Rosenbaum.



Fuente: Trastornos oculares, Medciclopedia.